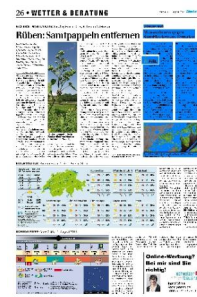


## Inhaltsverzeichnis 17.04.2014

Avenue ID: 239  
Ausschnitte: 3  
Folgeseiten: 0

		Auflage	Seite
03.08.2013	<a href="#">Schweizer Bauer</a> <b>Massnahmen gegen Samtflecken an Tomaten</b>	31'332	1
22.06.2013	<a href="#">Schweizer Bauer</a> <b>Schutznetz und Saatzeitpunkt gegen Möhrenblattflöhe</b>	31'332	2
13.04.2013	<a href="#">Schweizer Bauer</a> <b>Biogemüse düngen: Grundsätze und Neues ab 2015</b>	31'332	3



## BIOBERATUNG Massnahmen gegen Samtflecken an Tomaten

In den vergangenen Jahren traten Samtflecken (*Cladosporium f.*) an Tomaten trotz Cf1-5-Resistenzen vermehrt auf. An nicht oder unvollständig resistenten Sorten macht die Krankheit je nach Witterung und Betrieb schon lange mehr oder weniger Schaden. Daher stellt sich die Frage, welche Bekämpfungsmöglichkeiten im Bioanbau zur Verfügung stehen. Kurz gesagt: wenige, denn zugelassene Pflanzenschutzmittel haben nur eine geringe Wirkung. Wichtige Punkte zur Eindämmung der Krankheit sind:

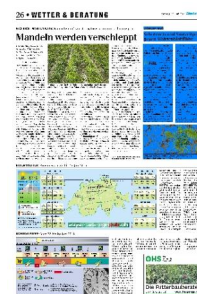
- Bei Sorten ohne Cf-Resistenzen gut wüchsige, eher kleinfrüchtige Sorten verwenden.
- Möglichst trocken kultivieren.
- Stärker entblättern als üblich, um eine optimale Belüftung des Bestandes zu ermöglichen.
- Alle Pflanzenreste aus Pflege und Ernte vollständig aus der Kultur entfernen und entsorgen.
- Allenfalls Seitentriebe stehen lassen, um bei Befall der älteren Blätter die wegfallende Assimilationsfläche durch junge Blattmasse kompensieren zu können.
- Keimende Tomaten aus liegenden gelassenen Früchten unbedingt entfernen.
- Befallene Bestände am Ende der Kultur sauber aus dem Gewächshaus räumen und danach allenfalls flach dämpfen.
- Bei massivem Befall die Gewächshauskonstruktion Ende Saison mit Heisswasser runterwaschen.
- Mehr als eine 40-prozentige Wirkung kann mit zugelassenen Pflanzenschutzmitteln nicht erreicht werden. In FiBL-Versuchen hat der Einsatz von Kaliumbicarbonat (Armicarb) mit Fenchelöl (Fenicur) die beste Wirkung gezeigt. Kupfer wirkt schlechter und ist auch nicht zugelassen.

Die einfache Lösung gegen Samtflecken ist noch nicht vorhanden. Daher muss mit den oben erwähnten Massnahmen versucht werden, den Schaden in Grenzen halten.

Martin Koller und  
Martin Lichtenhahn, FiBL



Typischer samtartiger grau-brauner Sporenbelag auf der Blattunterseite. (Bild: FiBL)



## BIOBERATUNG

Schutznetz und Saatzeitpunkt  
gegen Möhrenblattflöhe

Wo nahe der Karottenfelder an der Pflanze ab dem 4- bis 5-Blatt-Stadium die Wurzelqualität nicht mehr. Es sind also Karottensätze betroffen, die zwischen Mai und Ende Juni ausgesät werden.



Kein im Biolandbau zugelassenes Behandlungsmittel wirkt genügend gut, um den Blattfloh beim Einflug, bevor er zusticht, auszuschalten. Einzig wirksames Mittel bleibt in gefährdeten Gebieten die Wahl des Aussaatzeitpunktes. Für Lagerware heisst dies Aussaat frühestens ab Ende Juni. Für frühere Saaten kommt der Einsatz eines Kulturschutznetzes mit einer Maschenweite von maximal 1,3 mm in Frage. Das Netz muss nach dem Abflammen der gesäten Karotten installiert werden

und bis mindestens zum 5-Blatt-Stadium liegen bleiben. Nach Pflegearbeiten sollte es so rasch wie möglich wieder ausgelegt werden. Allerdings ist zu beachten, dass bei Spätsaaten die Gefahr von Schäden durch die dritte Generation der Möhrenfliege steigt, da in der Regel erst eine späte Ernte ab Mitte Oktober möglich ist, bei der die Larven dieser Generation bereits in der Hauptwurzel angelangt sind. Dafür erweisen sich die Karotten dieser Sätze oft als gut lagerfähig.

Martin Koller

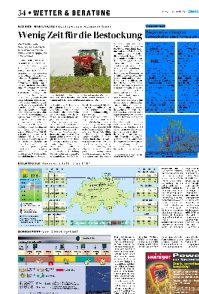
Martin Lichtenhahn, FiBL

Mehr Infos gibts an der FiBL-Tagung vom 10. Juli. Sie findet in der Region Illnau ZH statt. [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) → Agenda



Gekraustes Karottenblatt: typischer Schaden des Möhrenblattflohs. (Bild: Martin Koller)





## BIOBERATUNG Biogemüse düngen: Grundsätze und Neues ab 2013

Die ersten Sätze an Gemüse- werden am besten in der Fruchfolge über regelmässige Kompostgaben abgedeckt. Neben der Nährstoffversorgung wird damit der Boden wieder mit organischer Substanz versorgt. Grüngutkompost kann auf gut befahrbarem Boden (z.B. vor Umbruch der Gründüngung) in einer Dreijahresgabe (maximal 25 t TS/ha) ausgebracht werden. Besonders bei Lagerkulturen ist auf eine gute Kaliversorgung zu achten, in diesen Kulturen kann eine Kali-Ergänzungsdüngung sinnvoll sein. Ab diesem Jahr entfällt für Bio-Suisse-Betriebe die bisherige Beschränkung der Kaligaben mit Patentkali, Kalisulfat und Kali-Kainit, und es darf der ausgewiesene Netto-Nährstoffbedarf ausgebracht werden (inkl. Kali in Kompost und Mist). Ebenfalls neu für Bio-Suisse-Betriebe gilt, dass Bor bei besonders empfindlichen Kulturen (Randen, Sellerie, Blumenkohl, Brokkoli und Spinat) gedüngt werden darf, ohne dass ein Bedarf auf Grund von Boden- oder Pflanzenanalysen nachweisbar ist. Nach wie vor muss der Einsatz protokolliert werden und eine Kontrollparzelle ohne Düngung belassen werden.



**FiBL**  
Mineralisation der organischen Eiweisskomponenten erheblich. Daher kann der Einsatz von Vlies auch in Kulturen von Vorteil sein, die unter den aktuellen Temperaturen nicht leiden würden.

Für die grossen Gemüsesätze, die nun noch folgen, ist folgendes für die Grundversorgung sinnvoll: Phosphor, Kali, Magnesium und Spurenelemente

Martin Koller, FiBL



**Randen sind – neben Krankheiten – auch besonders empfindlich auf Bormangel. (Bild: FiBL)**